

CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO DA OCORRÊNCIA DA *Cattleya granulosa* Lindley, 1842, NA VEGETAÇÃO DE RESTINGA DO LITORAL DO RIO GRANDE DO NORTE.

Clementino Câmara Neto¹, Iuná Chaves Câmara² e Walcyr G. Prado Martins³

1-Farmacêutico Químico, prof. de Botânica Marinha Econômica da UFRN- Rua Prof. Bilac de Faria, 1769 CEP: 59078-370 - Capim Macio, Natal, RN. camaracamara@digicom.br

2-Geógrafa com especialização em Antropologia-UFRN.

3-Walcyr Maria Prado Galli Martins - Naturalista, formada pela UNESP.

*Contribution to the knowledge of *Cattleya granulosa* in the sand plain vegetation of the coast of Rio Grande do Norte State.*

Abstract: The expansion of urban boundaries and the implementation of infrastructure for tourism in recent years have been added to the traditionally destructive uses of the environment. All these actions have been responsible for the desertification and salinization of the soil in the Northeast of Brazil.

*Considering the fragile equilibrium of the "Restinga" (sand plain vegetation) ecosystem, an Experimental Group for Interactive Research was created. This group has started by studying the distribution of epiphytic orchids, specifically *Cattleya granulosa*. In this article we present the preliminary results of this study, in an area of strong ecological tension.*

Resumo: Nos últimos anos a intensificação da atuação antrópica, seja pela expansão da fronteira urbana ou pela implantação de infra-estrutura turística, somou-se às atividades, tradicionalmente destrutivas e inadequadas, praticadas pelo homem no nosso meio ambiente, responsáveis mais diretas pela desertificação e salinização do solo nordestino.

Considerando a fragilidade do equilíbrio do ecossistema da nossa vegetação de restinga, constituímos o Grupo Experimental de Pesquisa Interativa (GEPI) e iniciamos um trabalho de avaliação da ocorrência das epífitas, especificamente a *Cattleya granulosa* Lindl. nesta região de evidente tensão ecológica, cujos resultados preliminares passamos a relatar.

INTRODUÇÃO

A necessidade da realização de uma avaliação científica sobre a ocorrência da *Cattleya granulosa* Lindl. no Nordeste brasileiro, foi pela primeira vez proposta pelo orquidólogo prof. Amaro Ferreira em 1992, quando, por esforço pessoal, congregou um número expressivo de orquidófilos e orquidólogos nordestinos, resultando em uma publicação assinada pelo mesmo, intitulada "Subsídios ao Projeto Granulosae". Embora o projeto não tenha conseguido ser implantado, a referida publicação lançou bases definitivas para uma abordagem sistêmica da ocorrência desta orquídea.

Sem pretender a abrangência da publicação mencionada, iniciamos um projeto tentativa, fazendo uma abordagem preliminar que nos capacite determinar aspectos que consideramos básicos, para uma melhor compreensão da ocorrência da *Cattleya granulosa* Lindl. na nossa vegetação de restinga.



Figura 1: Grupo de reposição das orquídeas, da esquerda para a direita: Vitor, Augusto, Severino (presidente da SORN), Clementino e Luciano (agachado).

AMBIENTE

SOLO: As paleodunas do litoral do Rio Grande do Norte são constituídas por sedimentos quaternários, formadas pela a ação dos alísios e, atualmente, fixadas pela vegetação. Estas são constituídas, basicamente, de quartzo na forma de areia quartzosa, estendendo-se na direção noroeste, desde Tibau do Sul - Lat. S 06° 10' 30", Long. W 35° 50' 30"; até Cajueiro - Lat. S 05° 08' 50", Long. W 35° 34' 19"; ocupando uma faixa estreita e contínua de 120km.

CLIMA: Na classificação de Köppen, a faixa litorânea oriental, onde ocorre a *Cattleya granulosa* Lindl. apresenta um clima do tipo AS' - quente e úmido, com estação seca no verão e chuvosa no outono-inverno. A estação chuvosa tem início em fevereiro e se prolonga até julho, com precipitações máximas em abril, num total anual de 2.000mm. As temperaturas mais elevadas, com médias anuais em torno de 27°C, ocorrem em dezembro, o mês mais quente, sendo julho, o mais frio.

RESTINGA: Decidimos, para uma melhor condução do nosso trabalho, adotar a conceituação do Projeto RADAM (Ministério de Minas e Energia - PROJETO RADAMBRASIL, Vol. 23 - 1981) na definição da cobertura vegetal das nossas dunas, o qual justifica: "...preendeu-se exclusivamente a uma tentativa de substituir um conceito edáfico zonal pelo de vegetação zonal das formações que compõem estas áreas

pioneiras...” A ocorrência da vegetação desta área verifica-se, exclusivamente, nas áreas de influência marinha, revestindo praias, dunas e, ocasionalmente, terrenos do grupo Barreiras, caracterizados por plantas de primeira ocupação, pioneiras das três fisionomias da restinga: herbácea, arbustiva e arbórea, encontrando-se o nosso objeto de estudo, a *Cattleya granulosa* Lindl., preferencialmente fixada na vegetação arbustiva.

COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA: Destacam-se nos nichos ecológicos, características da paisagem vegetal pioneira, a ubaia (*Eugenia uvalha*), a batinga (*Eugenia prassina*), a murta (*Eugenia insipida*), o camboim (*Eugenia crenata*), a guabiraba (*Eugenia sp.*), o araçá de boi (*Psidium sp.*), o murici (*Byrsonima sp.*), a mangaba (*Humiria balsamifera*), o caju (*Anacardium occidentale*), a maçaranduba (*Maytenus erythroxylon*), a ameixa (*Ximenia americana*), o facheiro (*Pilosocereus sp.*), a coroa de frade (*Melocactus bahiensis*), o xinxo (*Aecmea sp.*), *Philodendrus sp.*, *Anthurius sp.*, além de diversas orquídeas como *Cyrtopodium sp.*, *Encyclia sp.*, *Anachelium fragans*, *Vanilla sp.*, *Brassávola sp.*, *Oncidium barbatum* e *O. ceboleta*, e *Pleurothallis sp.*, dentre outras.

FITOGEOGRAFIA: A sistematização de estudos sobre a fitogeografia do Rio Grande do Norte foi iniciada em 1969 por Campos e Silva e Cabral de Carvalho, quando na publicação da “Fitossociologia do Rio Grande do Norte” sumarizaram as informações dos cientistas que se ocuparam com os estudos florísticos do nosso Estado, tais como Gonzaga Campos (1912), Luetzelburg (1922), Melo Moraes (1948), Tavares (1960), Valverde (1962) e Lima (1964). Destes, apenas Tavares (1960) cita “...a floresta desenvolvida nos flancos das dunas a sotavento em relação aos alísios de sudeste, comuns na área, denominou-se mata das dunas...” e mais “o solo é arenoso, havendo algumas Bromelaceas e Orquidaceas além dos gêneros *Philodendrus* e *Anthurius*...”. Enfim, alguns dos indicadores biológicos da possibilidade da ocorrência

da *Cattleya granulosa* Lindl., todavia, não se menciona sua ocorrência nem do seu hospedeiro mais comum, a ubaia.

Figura 2 (esq.): Prof. Augusto Câmara (esquerda)-ESAM, Mossoró-RN e Clementino Câmara Neto, autor do trabalho.



Figura 3 (acima): Detalhe da flor da *C. granulosa*.

MATERIAL E MÉTODOS

Para localização das áreas estudadas utilizamos um GPS, marca Garmin. No monitoramento das plantas foi usada uma trena metálica de 3 metros e um paquímetro de 12cm. da marca Fisher.

A metodologia utilizada foi direcionada para a definição fitossociológica do nicho ecológico da *Cattleya granulosa* Lindl., a sua dispersão fitogeográfica, além da definição dos parâmetros biométricos.

Nesta primeira abordagem foram analisadas cinco estações de coleta em áreas litorâneas do Estado do Rio Grande do Norte, a saber: Alcaçus - Lat. S 05° 59' 10,8" e Long. W 035° 50' 09 8", distando 3km do mar, com altitude de 60m, no município de Nísia Floresta; Jiqui - Lat. S 05° 54' 15 8", Long. W 35° 11' 57 8", distando 3,5km do mar, com altitude de 40m, no município de Parnamirim; Pitangui - Lat.S 05° 23' 26 9", Long. W 35° 20' 23 2", distando 2km do mar, com altitude de 53m, no município de Ceará-Mirim; Punau - Lat. S 5° 23' 26 9", Long. W 35° 22' 02 4", distando 0,5km do mar, com altitude de 31m, no município de Rio do Fogo; Pititinga - Lat.S 05° 23' 26 9", Long. W 35° 20' 23 2", distando 2km do mar, com altitude de 53m, no município de Rio do Fogo.

Para o monitoramento foram coletadas, ao azar, quinze plantas adultas de cada estação (entendo-se por planta adulta, aquela que já tenha florido, independente do tamanho) e anotadas as associações florísticas de cada uma. As plantas foram etiquetadas com um número, nome científico e local de coleta, tendo sido elaborada uma ficha para cada planta onde foram lançados os dados biométricos.

RESULTADOS

Num universo de 75 plantas, foram monitorados 300 pseudobulbos (os quatro últimos de cada planta), cujo comprimento médio variou entre 21 a 50 cm, sendo 4cm o tamanho mínimo encontrado e 97cm, o máximo. Os diâmetros médios dos pseudobulbos variaram entre 09 e 16 mm, sendo 4mm o diâmetro mínimo e 22mm, o máximo.

Para cada pseudobulbo, seja bi ou trifoliado, foi considerada apenas a folha de maior tamanho de cada pseudobulbo, situando-se o comprimento médio entre 11 e 20cm, com o mínimo de 5cm e o máximo de 30cm. A largura média das folhas variou entre 04 e 8,5cm, sendo 1,5cm a largura mínima encontrada e 10,5cm a máxima.

Quando as plantas foram coletadas com inflorescência, efetuamos o monitoramento de imediato, quando não, aguardamos a floração seguinte para realizar as medidas. Existe uma variação acentuada no número de flores num universo de 01 a 18 flores, sendo as florações acima de 8 flores mais raras, porém no universo coletado, o número variou de 01 a 05 flores. O diâmetro das flores variou, em média, entre 4 e 6cm, com o mínimo de 3cm. e o máximo de 15cm.

Considerou-se para a ordenação dos resultados, intervalos regulares, não

implicando com isto a existência de resultados para cada um dos números da série, mas sim, contidos entre os números que balizam a série.



Figura 4: Detalhe da floração de *C. granulosa* Lindl. após 1 ano da reposição.



Figura 5: Botões de *C. granulosa* Lindl. após reposição na mata.



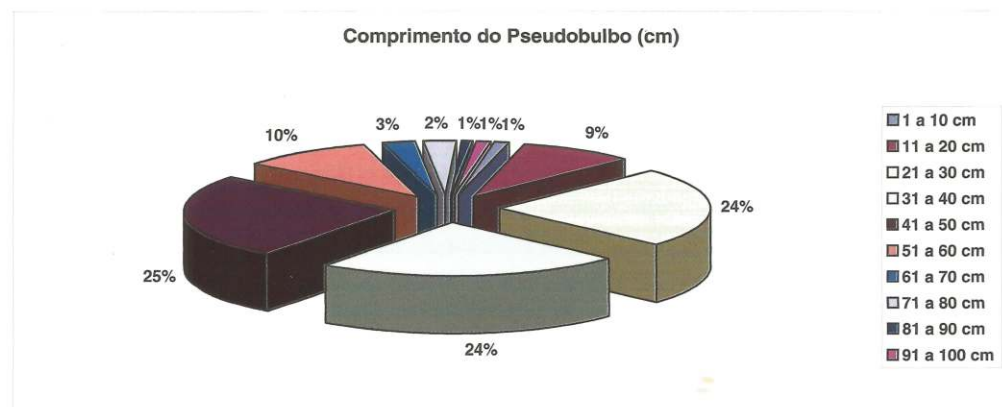
Figura 6: Polinização das flores

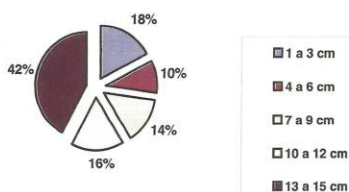
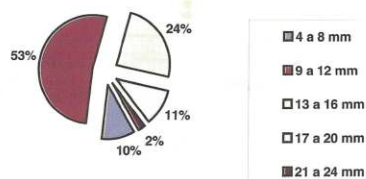
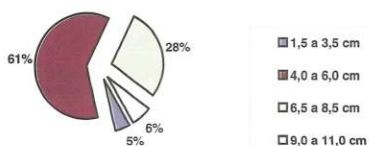
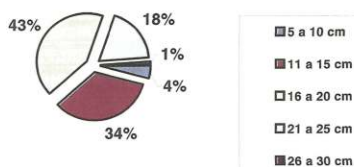


Figura 7: Detalhe das flores

GRÁFICOS

Parâmetros biométricos das amostragens de *Cattleya granulosa* Lindl. monitoradas nas cinco (05) estações de coleta:



Diâmetro das Flores (cm)**Diâmetro do Pseudobulbo (mm)****Largura da Folha (cm)****Comprimento da Folha (cm)**

Os resultados aqui apresentados, embora preliminares, nos sugerem a possibilidade da observação comparativa das diversas populações de *Cattleya granulosa* Lindl. na vegetação de restinga, assim como a verificação da existência ou não, de variações significativas no que se refere ao porte das plantas.

CONCLUSÕES

Durante a realização dos nossos trabalhos de prospecção, ficou claro que a ocorrência da *Cattleya granulosa* Lindl. no Rio Grande do Norte está, aparentemente, restrita ao cordão de dunas que se estende por 120 km., desde Tibau do Sul, Lat. S 06°10'30" e Long. W 35°50'30", no município do mesmo nome, até o distrito de Cajueiro, Lat. S 05°8'50" e Long. W 35°34'19", no município de Touros, ao norte.

Além do antropismo histórico e devastador, somaram-se a expansão da fronteira urbana e o incremento oficial globalizado do turismo, que promove o financiamento das vias de acesso ao litoral nos limites das áreas de ocorrência da *Cattleya granulosa* Lindl., as quais, nas cinco estações trabalhadas, variaram de 0.5 a 3km. de distância da beira mar. Deve-se salientar todavia, que estas ações além do estímulo governamental, desde que tenha sido feito o estudo de impacto ambiental, determinado o custo ambiental e respeitado o direito de propriedade, são rigorosamente legais.

Escusado é dizer que o processo de devastação que destroi, indiscriminadamente, toda a vegetação de ocupação pioneira, em consequência atinge, frontalmente, as populações que exercem atividades extrativas, na coleta de frutos silvestres como a mangaba, ubaia, camboim, caju, para só citar algumas.

Não nos compete e seria até ingenuidade da nossa parte, propor qualquer tipo

de restrição ao expansionismo acelerado, porém, nada nos impede de trazer à reflexão: enquanto o custo ambiental dessa expansão é medido em quilômetros quadrados, a atuação dos extrativistas e orquídotas, com certeza, pode ser avaliada em metros quadrados, devendo-se salientar, no asfalto e no cimento não nascem orquídeas!

Podemos concluir que a ocorrência da *Cattleya granulosa* Lindl. no Rio Grande do Norte, está situada numa região de grave tensão ecológica e em avançado estado de extinção pela ação antrópica e a ocupação do seu espaço vital.

SUGESTÕES

Os resultados aqui apresentados nos sugerem a necessidade do estudo comparativo de diversas populações de *Cattleya granulosa* Lindl., que é endêmica em vários estados do nordeste. É importante que se defina o seu nicho ecológico, através da fitogeografia e fitossociologia, se proceda um estudo de anatomia comparada das plantas provenientes dos diversos estados em relação a seu porte, diâmetro do pseudobulbo, correlação comprimento e largura das folhas, diâmetro das flores, dentre outros dados que possam definir as populações e, finalmente, quando ocorra variações notáveis, se recorra a determinação do DNA dos exemplares, para que melhor se possa definir a sua área de dispersão.

Como continuidade deste estudo preliminar, o Grupo Experimental de Pesquisa Interativa juntamente com a Sociedade Orquídotil do Rio Grande do Norte, desenvolveu o Projeto Milenium 2001, cuja finalidade era testar a viabilidade técnica do transplante de *Cattleya granulosa* Lindl., na estação chuvosa. O local escolhido foi uma granja do orquídotil Dr. Alexandre M. Arruda Câmara, situada nas margens da Lagoa do Bonfim no município de Nizia Floresta-RN, com reserva de preservação permanente, cadastrada no IBAMA, cujo ecossistema é compatível com o desenvolvimento orgânico da espécie em estudo. Após um ano de transplantadas, constatou-se a sua adequação ao processo, indicada pela exuberância da floração e do aspecto saudável das plantas, os quais foram registradas fotograficamente.

Foi elaborado um segundo projeto visando o estabelecimento de outras reservas com idênticas características, criando assim a possibilidade de bancos de germoplasmas da espécie. Nestas reservas, na época da floração, quando necessário, efetuar-se-á a polinização artificial das flores. Posteriormente, as cápsulas resultantes serão encaminhadas ao Laboratório Quinta do Lago (RJ), para germinação. Após o processo, os coletivos serão encaminhados ao orquídotil Sr. Severino Carvalho de Medeiros, atual presidente da SORN, com grande prática no manejo de plântulas. Quando estas estiverem aptas para o cultivo em caxilhos, vasos de cerâmica, etc..., serão doadas ao Projeto Adote uma Orquídea.

BIBLIOGRAFIA

CAMPOS e SILVA,ANTONIO.;CARVALHO,J.C.-Fitossociologia do Rio Grande do Norte. Boletim do Instituto de Antropologia, UFRN, (1969).

FERREIRA,A.-Subsídios ao Projeto Granulosae, SOPE, GNE, Recife.pp:01-44.(1992).

LUETZELBURG,p.VON. -Estudo Botânico do Nordeste, MVOP, Inspetoria de Obras Contra as Seccas.Volumes:Primeiro e Segundo. Publicação nº57. Série I.A. Mossoró, Janeiro, (1974).

MINISTERIO DAS MINAS E ENERGIA.- Secretaria-Geral. Projeto Radambrasil. Levantamento de Recursos Naturais. Volume:23. Folhas-24 e 25. Jaguaribe/Natal. Geologia. Geomorfologia. Pedologia. Vegetação.Uso potencial da Terra. Rio de Janeiro.(1981).

RUSCHI,A.-Orquídeas do Estado do Espírito Santo. Rio de Janeiro:Expressão e Cultura.(1997).



Orquidófilos Associados

Site: www.orquidario.org • E-mail: orquidario@orquidario.org

*Junte-se aos que lutam pela
sobrevivência e Glória das Orquídeas.
Traga novos sócios.
Lute, proteste, divulgue.
Seja você o próximo integrante
deste quadro*

Tel.: 21 2233-2314 Fax.: 2518-6168

FOTO: ALEXANDRE TORREÃO - ARQUIVO: JORNAL DO BRASIL